

DWT



SERRA MÁRMORE

Sierra mármol

MS 115



Imagens ilustrativas/imágenes ilustrativas



Manual de Instruções

Leia antes de usar

Manual de instrucciones
Lea antes de usar



1. Orientações Gerais



LEIA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A SERRA MÁRMORE MS 115 DWT.

ATENÇÃO: guarde o manual para uma consulta posterior ou repassar as informações para outras pessoas que venham a operar a SERRA MÁRMORE DWT. Proceda conforme as orientações deste manual

Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção da **SERRA MÁRMORE MS 115 DWT**.



ATENÇÃO:

CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA DWT MAIS PRÓXIMA (CONSULTE: www.dwt.com.br).



ATENÇÃO:

AO UTILIZAR A SERRA MÁRMORE MS 115 DWT DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA, EVITANDO RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

2. Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado / Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operações/instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	Classe isolamento II	Dupla isolamento.
	Instruções de ligação elétrica	Siga as instruções para a correta instalação do equipamento.

Tab. 1 - Símbolos seus significados

3. Instruções de segurança

3.1. Segurança na operação



- Este equipamento não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que estas tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança;
- A SERRA MÁRMORE MS 115 DWT não deve ser utilizada por crianças ou pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.

Não utilize o produto se o cordão elétrico ou partes de segurança estiverem danificados.

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada;
- Utilize apenas peças e partes originais para garantir a segurança do equipamento;
- Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem solicite a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a uma Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima;
- Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente;
- Ruído em excesso pode provocar danos à audição. Utilize sempre protetores auriculares e não permita que outras pessoas permaneçam no ambiente com ruído excessivo e sem proteção;



- Utilize sempre EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), tais como máscara contra poeira, sapatos antiderrapantes, capacete, protetores auriculares e luvas para reduzir o risco de ferimentos pessoais;
- Utilize roupas apropriadas. Não utilize roupas demasiadamente largas ou qualquer tipo de acessórios (anéis, alianças, correntes, brincos, relógios, entre outros), pois eles podem ficar presos às partes móveis da máquina. Pessoas com cabelos longos devem prendê-los durante o uso;
- Use máscara contra pó e óculos de segurança. Dependendo da aplicação, usar protetor facial, luvas de segurança e avental, pois são capazes de bloquear fragmentos da peça de trabalho. O protetor ocular protege contra fragmentos arremessados pelas várias operações. A máscara contra pó ou respirador filtra as partículas geradas pela operação;
- Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e sendo utilizados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira;
- Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta;
- Não force a ferramenta além do limite. A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade de furação e sim, danifica o acessório, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta;
- Utilize sempre a ferramenta correta para a sua aplicação;
- Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está desligado antes de conectar o plugue na tomada, pegar ou carregar a ferramenta;
- Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão. O contato do acessório de corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e resultar em choque elétrico;
- Não efetue cortes com a ferramenta na posição invertida (placa-base voltada para cima). A utilização não recomendada pode gerar riscos de acidentes e ferimentos pessoais;
- Não utilize a ferramenta para trabalhos sobre a altura da cabeça. A parte cortada pode cair sobre o próprio corpo

e causar acidente;

- Não utilize ou adapte a ferramenta para corte em madeira com lâmina de serra circular. Este tipo de utilização pode causar ferimentos graves;
- Não utilize a ferramenta para corte em direção ao próprio corpo. Esse tipo de utilização pode resultar em perda do controle da ferramenta em caso de contragolpe e riscos de ferimentos graves;
- O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio do disco. O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta do disco em rotação. Desta forma, a ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta do disco no ponto de contato;
- Não segure a peça a ser trabalhada com a mão ou a perna. Sempre fixe a peça numa base firme para minimizar o perigo de contato com o corpo, travamento do disco e contragolpe;
- Utilize disco de tamanho e diâmetros corretos. Disco não apropriado funciona desequilibradamente e leva a perda do controle;
- Não utilize disco danificado. Disco danificado ou desalinhado pode causar contragolpe;
- Utilize somente flanges internos e externos corretos e não danificados. Os flanges providos com a Serra Mármore foram especialmente projetados para a melhor performance e segurança da operação;
- Ao executar cortes em paredes onde não é possível identificar o que está por trás dela, segure a máquina firmemente pelo punho isolado. Ao imergir o disco, ele pode ser travado por objetos escondidos e causar um contragolpe ou entrar em contato com uma fiação da instalação viva, podendo assim causar ferimentos pessoais ao operador. Para evitar isso, antes de iniciar o corte, utilize aparelhos detectores;
- Não utilize a Serra Mármore de forma estacionária. Esta ferramenta não foi projetada para funcionar como uma Serra Mármore de mesa. A utilização de forma incorreta causa riscos de ferimentos graves.

3.2. Segurança na ligação elétrica



ATENÇÃO:

As instruções abaixo devem ser seguidas para a instalação elétrica da SERRA MÁRMORE MS 115 DWT:



- A instalação da energia elétrica deve ser feita por um profissional qualificado e de acordo com a norma IEC 60364-1;

- Antes de ligar a Serra Mármore, verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão da ferramenta;
- Não utilize a Serra Mármore caso o interruptor não funcione adequadamente e nunca faça “ligação direta”. Consulte a Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima.

3.3. Risco de choque elétrico



- Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações, aliados à utilização de tomadas compatíveis, reduzem o risco de choque elétrico;

- Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado à terra ou aterramento;
- Não exponha a ferramenta à chuva ou às condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico;
- Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou para desco-

nectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico;

- Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado. O uso de um cabo apropriado reduz o risco de choque elétrico;
- Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico;

NOTA: O termo “dispositivo de corrente residual (RCD)” pode ser substituído pelo termo “interruptor do circuito de falha à terra (GFCI - ground fault circuit interrupter)” ou “disjuntor de fuga de corrente (ELCB - earth leakage circuit breaker)”.

- Para efetuar cortes a úmido, deve ser utilizado um dispositivo de corrente residual (RCD) ou um transformador separador, adquirido separadamente pelo usuário. A utilização do dispositivo de corrente residual ou transformador separador reduz o risco de choque elétrico;
- Verifique a tensão correta antes de ligar a ferramenta à rede elétrica. Tensão alta pode causar acidentes ao operador e danos à ferramenta. Tensão baixa pode causar danos à ferramenta;
- Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até a Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima.

IMPORTANTE: Se a rede de alimentação elétrica for precária, ao ligar a SERRA MÁRMORE MS 115 DWT poderá haver uma queda de tensão da rede elétrica. Isto poderá influenciar no funcionamento de outros equipamentos. Um exemplo de uma rede elétrica precária é, ao ligar o equipamento, o brilho das lâmpadas apresentar queda de intensidade luminosa.

3.4. Inspeção do equipamento

- Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente a Serra Mármore, verificando se a mesma apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, encaminhe-a à Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima.

3.5. Segurança na limpeza e manutenção

- Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente;
- Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças. Não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem. Ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados;
- Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas;
- Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar;
- Use a ferramenta, acessórios e suas partes de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado. O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco;
- Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspeção o cordão elétrico periodicamente, assim como as escovas de carvão. Caso seja necessária a troca, procure uma Assistência Técnica Autorizada DWT. Mantenha os cabos e pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e

livres de óleo ou graxa;

- Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem solicite a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a ferramenta a uma Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima;
- Utilize somente partes, peças e acessórios originais;
- Sempre ligue a máquina antes de entrar em contato com o material a ser trabalhado.

4. Instalação

4.1. Ambiente

- A Serra Mármore deve estar instalada em ambiente seco, limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- A Serra Mármore não deve ser exposta ao sol e à chuva;
- Nunca utilize a Serra Mármore em ambientes com risco de explosão.

5. Componentes

1. Capa proteção da serra
2. Interruptor de acionamento
3. Trava de segurança
4. Punho
5. Carcaça de proteção
6. Placa base
7. Sistema de refrigeração
8. Suporte da placa base
9. Eixo
10. Flange interna
11. Disco (não acompanha)
12. Flange externa
13. Chave de boca
14. Parafuso de fixação do disco
15. Chave allen
16. Mangueira
17. Conexão
18. Ajuste de profundidade de corte
19. Escala de profundidade de corte
20. Regulagem de inclinação da base
21. Escala de inclinação da base

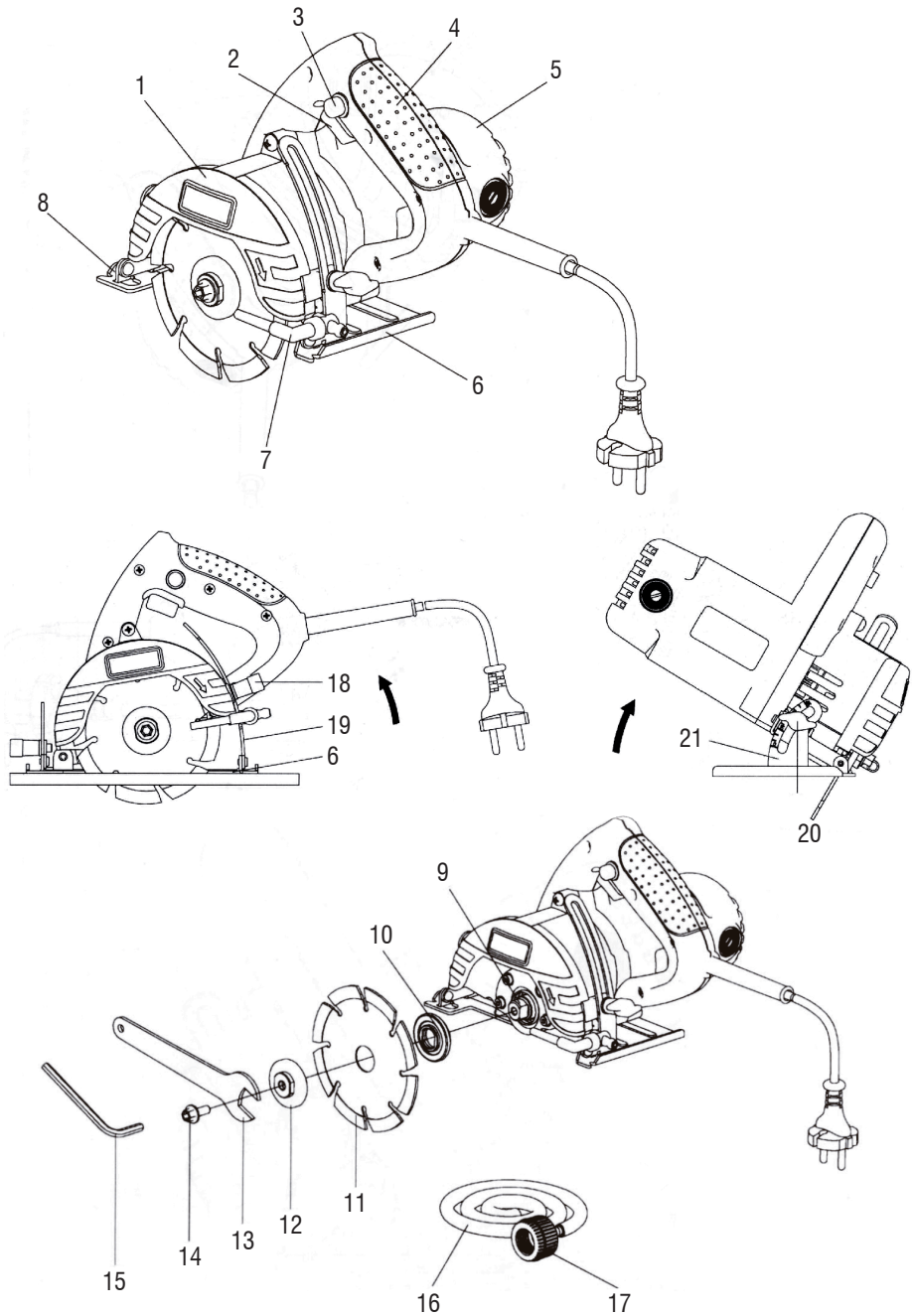


Fig. 1 - Componentes

6. Descrição técnica

6.1. Características

Item	Serra Mármore MS 115
Códigos	127 V~ – 60.06.115.010 220 V~ – 60.06.115.020
Diâmetro do disco	4.1/2" - 115 mm
Potência	1.400 W
Capacidade de corte 90°	37,0 mm
Capacidade de corte 45°	26,0 mm
Ângulo de inclinação	Base com inclinação de até 45°
Rotação	12.000 rpm
Diâmetro do eixo	20,0 mm
Frequência	50 Hz/60 Hz
Segue norma	ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR 15910
Prazo de garantia	1 ano
Peso aproximado	3,6 kg

Tab. 2 - Características técnicas

7. Operação



ATENÇÃO:

- Antes de instalar ou extrair o disco diamantado, certifique-se que a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada;
- Não aperte demasiadamente o parafuso trava, isso pode danificar o eixo da máquina.
- Discos indicados: Disco diamantado (não acompanha) e disco para madeira com revestimento de carboneto de tungstênio (não acompanha)

7.1. Instalação ou extração do disco

Para instalar ou extrair o disco, proceda da seguinte maneira:

1. Utilizando a chave de boca (13) e a chave allen (15), solte o parafuso de fixação do disco (14);
2. Retire a flange externa (12);
3. Retire o disco (11) (não acompanha);
4. Substitua o disco (11), observe o sentido da rotação indicado no disco e também na máquina, encaixe o disco no eixo da máquina;
5. Coloque a flange externa (12);
6. Coloque o parafuso de fixação do disco (14);
7. Segure a flange externa (12) e com a chave de boca (13) aperte o parafuso de fixação do disco (14) utili-

zando a chave allen (15);

ATENÇÃO:



- Antes de colocar o plugue da máquina na tomada, gire o disco verificando se o mesmo não está tocando em nenhuma parte da máquina.
- Discos não indicados: Disco de corte abrasivo, lâmina de serra circular de aço carbono, lâmina de serra circular de aço carbono com dentes de metal duro/vídea e outros discos diferentes dos indicados neste manual.

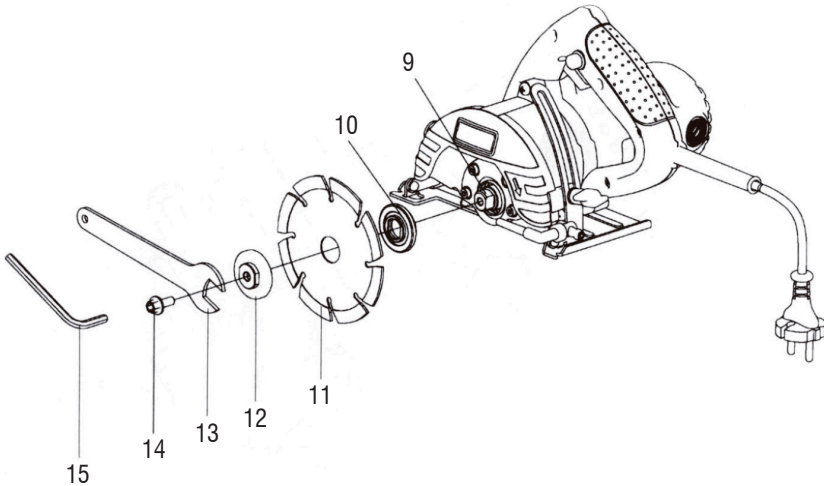


Fig. 2 - Instalação ou extração do disco

7.2. Ajuste do batente de profundidade

Primeiro, certifique-se que a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada. Para ajustar a profundidade de corte, solte a porca do batente de profundidade (18) de acordo com o desejado.



ATENÇÃO:

- Ainda com a máquina desligada e com o plugue fora da tomada, gire o disco e certifique-se que o mesmo não está colidindo com a base da máquina. Nunca regule a altura do batente de profundidade sem observar esse detalhe, sob o risco de danos ao equipamento e também de acidentes.

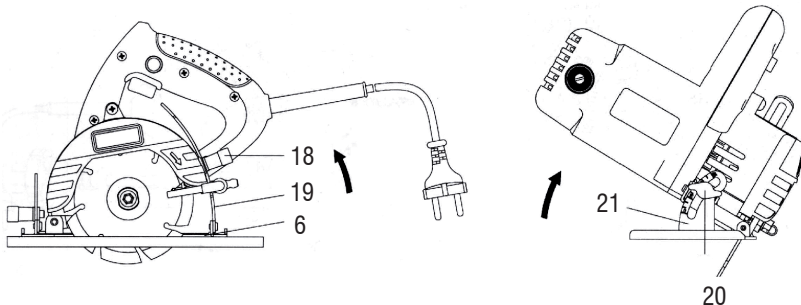


Fig. 2 - Ajuste do batente de profundidade

7.3. Ajuste da inclinação de corte

- É possível regular o ângulo de corte de 0° até 45°.
- Para inclinar proceda da seguinte maneira:
 1. Solte a trava de inclinação (20);
 2. Incline a base até o ângulo desejado, observando a escala de ângulo (21);
 3. Aperte novamente a trava de inclinação (20).

7.4. Corte com refrigeração

ATENÇÃO:



- Deve-se utilizar o sistema de refrigeração quando estiver realizando trabalho em concreto, azulejo ou piso.
 - Quando estiver realizando um trabalho com o auxílio da refrigeração, o fluido será distribuído na área de corte, resultando no resfriamento do disco (11), evitando o superaquecimento e o desgaste prematuro do disco.
 - Antes de realizar a operação, certifique-se que o disco foi escolhido adequadamente para o procedimento de corte com refrigeração. Se o disco for utilizado em um procedimento de corte seco, a vida útil do disco será reduzida.
1. Instale o sistema de refrigeração;
 2. Alinhe a mangueira (16) e insira a conexão na torneira ou no tanque de resfriamento. Certifique-se que o diâmetro interno da conexão (17) corresponde ao diâmetro da torneira ou encaixe do tanque;
 3. Abra o sistema de refrigeração da ferramenta elétrica (7), libere a refrigeração (aconselhável ajustar a pressão necessária através de testes práticos), acione a ferramenta elétrica e realize o corte;
 4. Desligue a ferramenta elétrica (2), aguarde a parada do funcionamento do disco e desligue o sistema de refrigeração (7).

7.5. Interruptor

Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor de acionamento (2) e posteriormente a trava de segurança (3). Para desligar, aperte o interruptor de acionamento (2).

8. Acessórios

- Os complementos especificados neste manual são recomendados para uso exclusivo em ferramentas DWT.
- O uso de qualquer outro acessório não recomendado poderá apresentar riscos ao usuário e/ou danos ao equipamento e consequentemente à perda do direito de garantia

9. Cuidado

- A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade de corte, e sim danifica o disco, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.
- Mantenha as mãos afastadas do disco;
- Segure firmemente a peça a ser cortada;
- Nunca corte mais de uma peça ao mesmo tempo.

10. Manutenção e limpeza

10.1. Manutenção

Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se a ferramenta está desligada e o plugue fora da tomada. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, as inspeções e troca das escovas de carvão ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por uma assistência técnica autorizada. Consulte nossa rede de assistentes técnicos autorizados no site: www.dwt.com.br

11. Descarte



ATENÇÃO:

- Não descarte os componentes elétricos, eletrônicos, peças e partes do produto no lixo comum. Procure separar e encaminhar para a coleta seletiva.
- Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

1. Orientaciones Generales



LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA SIERRA MÁRMOL MS 115 DWT.

ATENCIÓN: *guarde el manual para una consulta posterior o para repararles las informaciones a otras personas que puedan operar la SIERRA MÁRMOL DWT. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.*

Estimado usuario:

Este manual contiene los detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento de la **SIERRA MÁRMOL MS 115 DWT**.



ATENCIÓN:

EN CASO DE QUE ESTE EQUIPAMIENTO PRESENTE ALGÚN DESPERFECTO, ENVÍELO A LA ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA DWT MÁS PRÓXIMA (CONSULTAR: www.dwt.com.br).



ATENCIÓN:

AL UTILIZAR LA SIERRA MÁRMOL MS 115 DWT DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE EVITAR RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA Y ACCIDENTES.

2. Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Manual de operaciones/ instrucciones	Manual con informaciones e instrucciones de uso y operación.
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica.
	Clase aislamiento II	Doble aislamiento.
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación del equipo.

Tabla 1 - Símbolos y sus significados

3. Instrucciones de seguridad

3.1. Seguridad en la operación



ATENCIÓN:

- Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que estas hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad;
- La SIERRA MÁRMOL MS 115 DWT no debe ser utilizada por niños o personas que no hayan leído y comprendido este manual.

No utilice el producto si el cable eléctrico o partes de seguridad están dañadas.

- Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada;
- Utilice solamente piezas y partes originales para garantizar la seguridad del equipamiento;
- Nunca sustituya piezas o partes personalmente y no le solicite a otra persona que lo haga. Lleve siempre a la Asistencia Técnica Autorizada DWT más próxima;
- Si durante la utilización sucede una caída o se quiebra alguna parte del equipamiento, apáguelo inmediatamente;
- El ruido en exceso puede provocar daños a la audición. Utilice siempre protectores auriculares y no permita que otras personas permanezcan en el ambiente con ruido excesivo y sin protección;



- Utilice siempre EPIs (Equipamientos de Protección Individual), tal como el barbijo contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco de seguridad, o protector auricular utilizados en condiciones apropiadas reducirán los riesgos de heridas personales;
- Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropas y guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser prendidos por las partes en movimiento;
- Use máscara contra polvo y lentes de seguridad. Dependiendo de la aplicación, usar protector facial, guantes de seguridad y delantal, pues son capaces de bloquear fragmentos de la pieza de trabajo. El protector ocular protege contra fragmentos proyectados por las varias operaciones. La máscara contra polvo o respirador filtra las partículas generadas por la operación;
- Si los dispositivos son suministrados con conexión para extracción y recolección de polvo, asegure que estos están conectados y son utilizados correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo;
- Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta;
- No exceda el límite de la herramienta. Una presión excesiva en la herramienta no aumenta la velocidad de perforación, pero daña el accesorio, lo que reduce el rendimiento y la vida de la herramienta;
- Use la herramienta correcta para su aplicación;
- Evite accionamientos involuntarios. Nunca cargue la herramienta con el cable eléctrico conectado al tomacorriente y con el dedo en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor está apagado y trabado antes de conectar el cable eléctrico al tomacorriente;
- Sujete la herramienta por la superficie aislada de manipulación, al realizar una operación donde el accesorio de corte puede entrar en contacto con el cableado no aparente o su propio cordón. El contacto del accesorio de corte a un hilo "vivo" puede tornar "vivas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y puede resultar en una descarga eléctrica sobre el operador;
- No haga cortes con la herramienta al revés (placa base hacia arriba). El uso inadecuado puede crear riesgos de accidentes y lesiones personales;
- No utilice la herramienta para trabajos en la altura de la cabeza. La pieza cortad puede caer sobre su propio cuerpo y causar accidentes;
- No utilizar o adaptar la herramienta para corte en madera con lámina de sierra circular. Este tipo de utilización puede causar heridas graves;

- No utilizar la herramienta para corte en dirección al propio cuerpo. Ese tipo de utilización puede resultar en pérdida del control de la herramienta en caso de contragolpe y riesgos de heridas graves;
- El contragolpe es una reacción repentina a la compresión o bloqueo del disco. El trabado o bloqueo conducen a una parada abrupta del disco en rotación. De esta forma, la herramienta descontrolada es forzada en dirección opuesta del disco en el punto de contacto;
- No sostener la pieza a ser trabajada con la mano o la pierna. Fijar la pieza en una base firme para minimizar el peligro de contacto con el cuerpo, trabado del disco y contragolpe; Utilizar disco de tamaño y diámetros correctos. Un disco no apropiado funciona desequilibradamente y conduce a la pérdida del control;
- No utilizar discos dañados. Un disco dañado o desaliñado puede causar contragolpe;
- Utilizar solamente bridas internas y externas correctas y no dañadas. Las bridas suministradas con la Sierra Mármol fueron especialmente proyectadas para la mejor performance y seguridad de la operación;
- Al ejecutar cortes en paredes donde no es posible identificar lo que está por detrás de ella, sostener la máquina firmemente por el puño aislado. Al calar el disco, este puede ser trabado por objetos escondidos y causar un contragolpe o entrar en contacto con un cable de la instalación viva, pudiendo de esta forma causarle heridas personales al operador. Para evitar eso, antes de iniciar el corte, utilizar aparatos detectores;
- No utilizar la Sierra Mármol de forma estacionaria. Esta herramienta no fue proyectada para funcionar como una Sierra Mármol de mesa. La utilización de forma incorrecta causa riesgos de heridas graves.

3.2. Seguridad en la instalación eléctrica



ATENCIÓN:

Las siguientes instrucciones se deben seguir para la instalación eléctrica de la **SIERRA MÁRMOL MS 115 DWT**:

- La instalación eléctrica deberá ser realizada por un profesional cualificado y de conformidad con la norma IEC 60364-1
- Antes de conectar la Sierra Mármol asegúrese de que la tensión de red eléctrica es compatible con la tensión de la herramienta;
- No utilice la Sierra Mármol si el interruptor no funciona correctamente y no hacer “enlace directo”. Consulte la Asistencia Técnica Autorizada DWT más próxima.

3.3. Riesgo de descarga eléctrica



- Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con los tomas. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas con descarga a tierra. Los enchufes sin modificaciones aliados a la utilización de tomas compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica;
- Evite el contacto del cuerpo con superficies ligadas a tierra o con descarga a tierra tales como las tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Hay un aumento en el riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo fuere ligado a tierra o descargado a tierra
- No exponga las herramientas a la lluvia o a las condiciones húmedas. El agua al entrar en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica;
- No fuerce el cordón de alimentación. Nunca use el cordón de alimentación para cargar, tirar o para desconectar la herramienta del toma. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimiento. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica;
- Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de alargue apropiado. El uso de un cable apropiado reduce el riesgo de descarga eléctrica;
- Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no fuere posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica;

NOTA: El término “dispositivo de corriente residual (RCD)” puede ser sustituido por el término “interruptor del circuito de fallo a tierra (GFCI - ground fault circuit interrupter)” o “disyuntor de fuga de corriente (ELCB - earth leakage circuit breaker)”.

- *Para efectuar cortes a húmedo, debe ser utilizado un dispositivo de corriente residual (RCD) o un transformador separador, adquirido separadamente por el usuario. La utilización del dispositivo de corriente residual o transformador separador reduce el riesgo de descarga eléctrica;*
- *Verifique la tensión correcta antes de conectar la herramienta a la red eléctrica. Tensión alta puede causar accidentes al operador y daños a la herramienta. Tensión baja puede causar daños a la herramienta;*
- *Si la herramienta presenta exceso de chispas dentro de la caja del motor, apáguela inmediatamente y llévela hasta la Asistencia Técnica Autorizada DWT más próxima.*

IMPORTANTE: *Si la red de suministro eléctrico es precaria, al encender la Sierra Mármol podrá haber una caída de la tensión de la red eléctrica. Esto puede influenciar el funcionamiento de otros equipamientos. Un ejemplo de una red eléctrica precaria es cuando al encender la aspiradora de polvo, el brillo de las lámparas presenta una disminución de intensidad luminosa.*

3.4. Inspección del equipamiento

- *Al iniciar la utilización examine cuidadosamente la Sierra Mármol, verificando si el misma presenta alguna anomalía o desperfecto de funcionamiento. En caso de que de que sea encontrada alguna anomalía o desperfecto, envíe el mismo a la Asistencia Técnica Autorizada DWT más próxima.*

3.5. Seguridad en la limpieza y mantenimiento

- *Desconecte el enchufe del toma antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de herramientas. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente;*
- *Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta. Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados;*
- *Revise la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de las herramientas;*
- *Mantenga herramientas de corte limpias y afiladas. El mantenimiento de las herramientas de corte con láminas afiladas las hacen menos probables al atascamiento y son más fáciles de controlar;*
- *Use la herramienta, accesorios, sus partes etc. de acuerdo con las instrucciones y en la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a ser desempeñado. El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo;*
- *Inspeccione el cordón eléctrico periódicamente, así como los cepillos de carbón. Si es necesario el cambio procure una Asistencia Técnica Autorizada DWT. Mantenga los cabos y puntos donde el operador sujeta la herramienta siempre limpios, secos y libres de aceite o grasa;*
- *Nunca sustituya piezas o partes personalmente, ni pida a otra persona para hacerlo, lleve siempre la herramienta a una Asistencia Técnica Autorizada DWT más próxima;*
- *Utilice solamente partes, piezas y accesorios originales;*
- *Siempre encienda la máquina antes de entrar en contacto con el material a ser trabajado.*

4. Instalación

4.1. Ambiente

- *La Sierra Mármol debe estar instalada en lugar seco, limpio y sin la presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos;*
- *La Sierra Mármol no debe exponerse al sol y la lluvia;*
- *Nunca use la Sierra Mármol en áreas con riesgo de explosión.*

5. Componentes

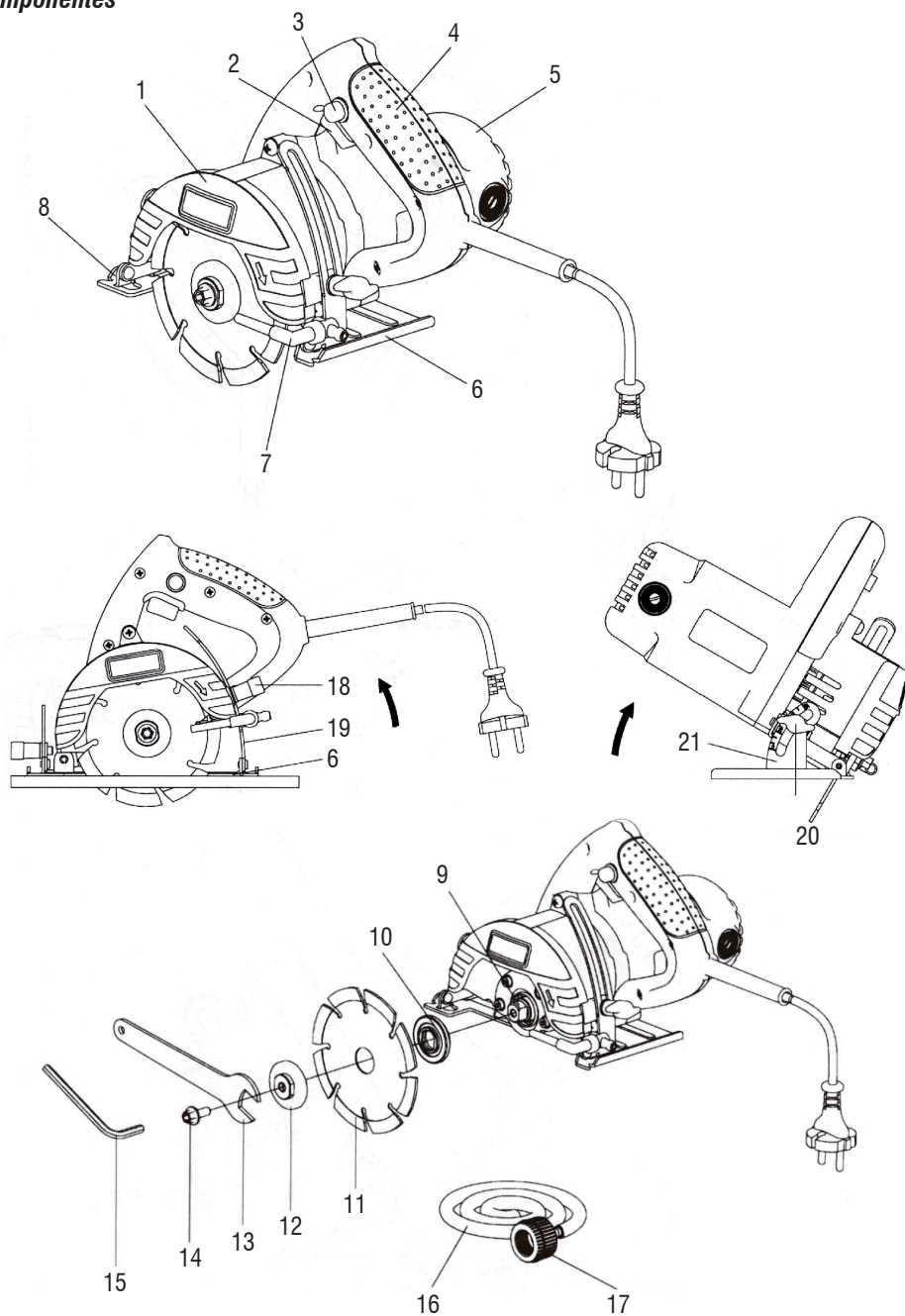


Fig. 1 - Componentes

- | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Cubierta de protección de la sierra | 8. Soporte de la placa base | 15. Llave Allen |
| 2. Interruptor de accionamiento | 9. Eje | 16. Manguera |
| 3. Traba de seguridad | 10. Brida interna | 17. Conexión |
| 4. Empuñadura | 11. Disco (no acompaña) | 18. Ajuste de profundidad de corte |
| 5. Cubierta de protección | 12. Brida externa | 19. Escala de profundidad de corte |
| 6. Placa base | 13. Llave de boca | 20. Ajuste de inclinación de la base |
| 7. Sistema de refrigeración | 14. Tornillo de fijación del disco | 21. Escala de inclinación de la base |

6. Descripción técnica

6.1. Características

Item	Sierra Mármol MS 115
Código	127 V~ - 60.06.115.010 220 V~ - 60.06.115.020
Diámetro del disco	4.1/2" - 115 mm
Potencia	1.400 W
Capacidad de corte 90°	37,0 mm
Capacidad de corte 45°	26,0 mm
Ángulo de inclinación	Base con inclinación hasta 45°
Rotación	12.000 rpm
Diámetro del eje	20,0 mm
Frecuencia	50 Hz/60Hz
Norma	ABNT NBR IEC 60745-1 y ABNT NBR 15910
Garantía	1 año
Peso aproximado	3,6 kg

Tabla 2 - Características técnicas

7. Operación

ATENCIÓN:



- Antes de montar o desmontar el disco, asegúrese de que la herramienta esté apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente;
- No apriete demasiado el tornillo traba, esto puede dañar el eje de la máquina.
- Discos indicados: Disco diamantado (no acompaña) y disco para madera con revestimiento de carbonato de tungsteno (no acompaña).

7.1. Montaje y desmontaje del disco

Para montar o desmontar el disco haga lo siguiente:

1. Utilizando la llave de boca (13) y la llave L (15), suelte el tornillo de fijación del disco (14);

2. Retire la brida externa (12);
3. Retire el disco (11) (no acompaña);
4. Para sustituir el disco (11), observe el sentido de rotación indicado en el disco y también en la máquina, encaje el disco en el eje de la máquina;
5. Coloque la brida externa (12);
6. Coloque el tornillo de fijación del disco (14);
7. Asegure la brida externa (12) y con la llave de boca (13) apriete el tornillo de fijación del disco (14) utilizando la llave L (15).

ATENCIÓN:



- Antes de colocar el enchufe de la máquina en el tomacorriente, gire el disco y asegúrese de que el disco no esté tocando ninguna parte de la máquina.
- Discos no indicados: Disco de corte abrasivo, lámina de sierra circular de acero carbono, lámina de sierra circular de acero con dientes de metal duro/widea y otros discos diferentes de los indicados en este manual

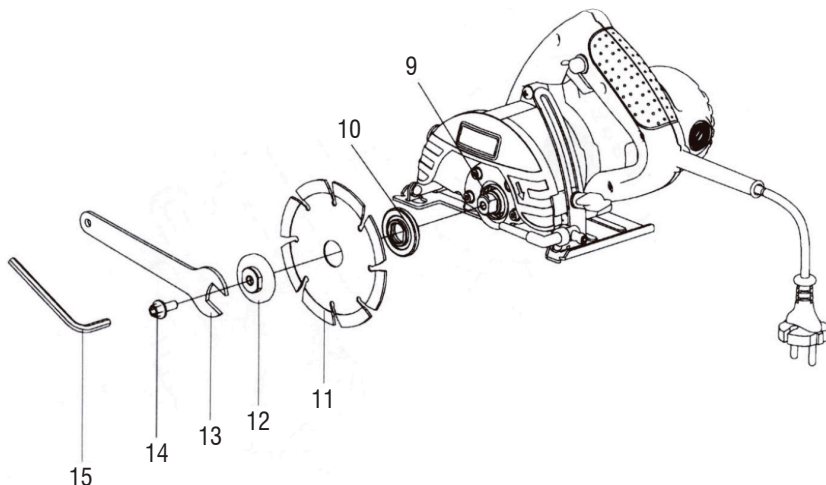


Fig. 2 - Montaje o desmontaje del disco

7.2. Ajuste del tope de profundidad

Primero asegúrese de que la máquina está apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente. Para ajustar la profundidad de corte, suelte la tuerca del tope de profundidad (18) de acuerdo con lo deseado;

ATENCIÓN:



- Inclusive con la máquina apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente, gire el disco y asegúrese de que el mismo no esté colisionando con la base de la máquina, nunca regule la altura del tope de profundidad sin observar este detalle bajo el riesgo de daños al equipo y riesgo de accidentes.

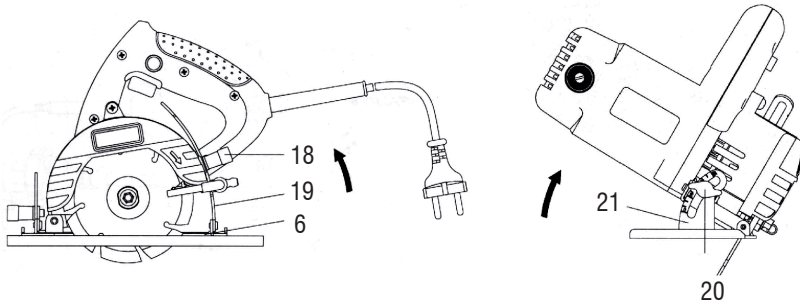


Fig. 3 - Ajuste del tope de profundidad

7.3. Ajuste de la inclinación de corte

- Es posible regular el ángulo de corte de 0° hasta 45°
- Para inclinar, proceda de acuerdo con las instrucciones abajo:
 1. Suelte la traba de inclinación;
 2. Incline la base hasta el ángulo deseado, observando la escala de ángulo (21);
 3. Vuelva a apretar la traba de inclinación (20).

7.4. Corte con refrigeración

ATENCIÓN:

- Usar el sistema de refrigeración para trabajar en el hormigón, baldosas o suelo.
- Cuando se realiza un trabajo con la ayuda de la refrigeración, el fluido será distribuido en la zona de corte, resultando en la refrigeración del disco (11), evitando el sobrecalentamiento y un desgaste prematuro del disco.
- Antes de realizar la operación, asegúrese de que el disco fue elegido adecuadamente para el procedimiento de corte con enfriamiento. Si el disco se usa en un procedimiento de corte en seco, se reducirá la vida del disco.



1. Instale el sistema de refrigeración;
2. Alinee la manguera (16) y inserte la conexión en el grifo o en el tanque de enfriamiento. Asegúrese de que el diámetro interno de la conexión (17) corresponde al diámetro del grifo o al encaje del tanque;
3. Abra el sistema de refrigeración de la herramienta eléctrica (7), active la refrigeración (aconsejable ajustar la presión necesaria a través de pruebas prácticas), accione la herramienta eléctrica y realice el corte;
4. Apague la herramienta eléctrica (2), espere la parada del funcionamiento del disco, desconecte el sistema de refrigeración (7).

7.5. Interruptor

Para encender la herramienta, Presione el interruptor de accionamiento (2) y después la traba de seguridad (3). Para apagar, apriete el interruptor de accionamiento (2).

8. Accesorios

- Los complementos especificados en este manual son recomendados para uso exclusivo en herramientas DWT.
- El uso de cualquier otro accesorio no recomendado podrá presentar riesgos al usuario y/o daños al equipo y en consecuencia la pérdida del derecho de garantía.

9. Cuidado

- *La presión excesiva sobre la herramienta, no aumenta la velocidad de corte, pero sí daña el disco, disminuyendo el rendimiento y la vida útil de la herramienta;*
- *Mantenga las manos alejadas del disco;*
- *Sostenga firmemente la pieza que va a cortar;*
- *Nunca corte más de una pieza al mismo tiempo.*

10. Mantenimiento

Antes de efectuar inspección o mantenimiento, verifique si la herramienta está apagada y el enchufe fuera del tomacorriente. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones y cambio de los cepillos de carbón o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados sólo por una Asistencia Técnica Autorizada DWT.

11. Desechado



ATENCIÓN:

- *No deseche los componentes eléctricos, electrónicos, piezas y partes de la aspiradora de polvo en la basura común. Separe y envíelos para la recolección selectiva.*
- *Infórmese en su región sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.*

12. Certificado de Garantía

La Sierra Mármol MS 115 DWT está garantizada por 12 (doce) meses contra no conformidades de fabricación, desde la fecha de la compra, siendo 3 (tres) meses plazo de garantía legal (CDC) y 9 (nueve) meses más concedidos por el fabricante. En caso de no conformidad, busque la Asistencia Técnica DWT más próxima. En el caso de constatación de no conformidad por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

LA GARANTÍA OCURRIRÁ SIEMPRE EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

El consumidor presentará, obligatoriamente, la factura fiscal de compra de la herramienta y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

PÉRDIDA DEL DERECHO DE GARANTÍA:

1) El no cumplimiento de una o más hipótesis a continuación invalidará la garantía:

- *En caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por la DWT;*
- *En caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;*
- *En caso de que ocurra una conexión en tensión eléctrica diferente a la mencionada en el producto;*
- *Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;*
- *Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas;*

2) Están excluidos de la garantía, el desgaste natural de piezas del producto, uso indebido, caídas, impactos y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado (La utilización de esta máquina con una lámina de sierra de metal duro para cortar madera también excluye la máquina de la garantía);

3) La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la Asistencia Técnica DWT más próxima, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.

DWT

Cód.: 60.06.115.010/60.06.115.020

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.dwt.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92 • Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900 • Curitiba - PR • Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade DWT / Fabricado en CHINA con control de calidad DWT

Caso este equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A Serra Mármore MS 115 DWT é garantida por 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação, a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 9 (nove) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima. No caso de constatação de não conformidade de pela credenciada, o conserto será efetuado em garantia.

A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

O consumidor deverá apresentar obrigatoriamente, a nota fiscal de compra do equipamento e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o mesmo foi adquirido.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA:

1) O não cumprimento e observância de uma ou mais orientações constantes neste manual, invalidará a garantia, como também:

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela DWT;
- Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
- Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
- Falta de manutenção preventiva do equipamento;
- Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas.

2) Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, uso indevido, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado (a utilização desta máquina com lâmina de serra de metal duro para cortar madeira também exclui a máquina da garantia);

3) A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a assistência técnica mais próxima, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



DWT

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	N° de série:	Tensão/Voltaje: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
Cliente:		
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Telefone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal N°/Factura N°:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Telefone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		